




INKING CONTROL METHOD IN MAKING OF PRINT

Patent number: JP7256868
Publication date: 1995-10-09
Inventor: MUELLER JOACHIM
Applicant: MAN ROLAND DRUCKMAS AG
Classification:
- international: B41F33/00; B41F7/24; B41F31/02; B41F33/10
- european:
Application number: JP19950043264 19950302
Priority number(s):

Also published as:

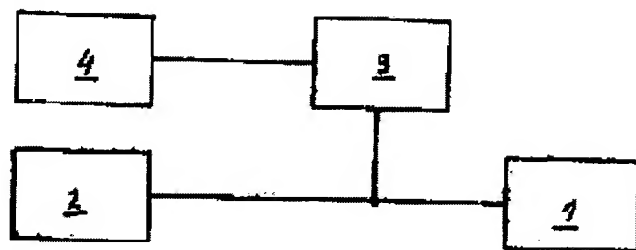
 EP0670216 (A1)
 DE4406727 (A1)
 EP0670216 (B1)

[View INPADOC patent family](#)

Abstract of JP7256868

PURPOSE: To avoid variation in coloration on printing object, which may lead to spoilage, when printing speed varies by a method wherein after a command for adjusting the number of revolution of a printing machine is received, the feed rate of ink is varied according to predetermined time functions and after the printing machine has revolved a predetermined number of times, the number of revolution of the machine is adjusted.

CONSTITUTION: In a device wherein the method is used, sign 1 designates a command input device. Instructions for increasing or decreasing printing speeds are inputted through the command input device 1. Output signals of the device 1 are directly transmitted to an inking/dampening device controller 2, which increases or decreases the feed rate of inking/dampening agent. Output signals of the device 1 are transmitted to a main drive device 4 of the printing machine via a time delay element 3, whereby increasing and decreasing of printing speeds is delayed by the device 4 to change the feeding of the inking and dampening agent.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

Description of correspondent: **EP0670216**

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Steuerung der Farbgebung bei der Herstellung von Druckerzeugnissen auf Druckmaschinen gemäss dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Bekanntlich erfolgt bei den nach dem Offsetverfahren arbeitenden Druckmaschinen die Steuerung der Farbgebung durch Verändern der Feuchtmittel- und/oder Farbführung. Dazu wird die Drehzahl der Feucht- bzw. Farbduktoren

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-256868

(43) 公開日 平成7年(1995)10月9日

(51) Int.Cl. ⁹	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 1 F 33/00		S		
7/24				
31/02				
33/10		S		
			B 4 1 F 31/ 02	C
			審査請求 有	請求項の数4 OL (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-43264
(22) 出願日 平成7年(1995)3月2日
(31) 優先権主張番号 P 4 4 0 6 7 2 7 . 5
(32) 優先日 1994年3月2日
(33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

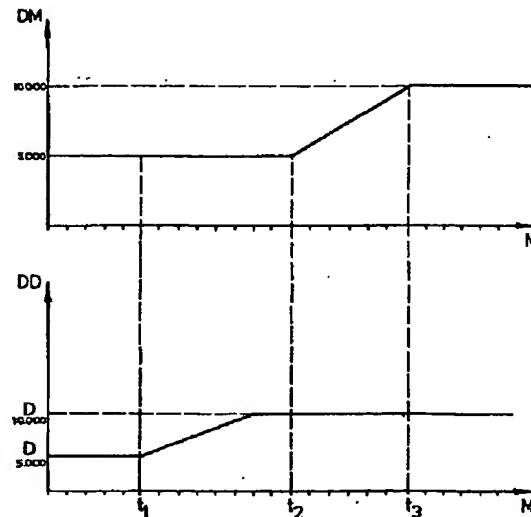
(71) 出願人 390009265
エム アー エヌ ローラント ドルツク
マシーネン アクチエンゲゼルシャフト
MAN ROLAND DRUCKMAS
CHINEN AKTIENGESELL
SCHAFT
ドイツ連邦共和国 オッフエンバツハ ア
ム マイン クリスチアン-ブレス-シュ
トラーセ 6-30
(72) 発明者 ヨアヒム ミュラー
ドイツ連邦共和国 ブラッハ ヴォルフラ
ーツハウザー シュトラーセ 90
(74) 代理人 弁理士 矢野 敏雄 (外2名)

(54) 【発明の名称】 印刷物作製の際のインク着け制御方法

(57) 【要約】

【目的】 印刷速度の変化の際に損紙に結び付くような被印刷体上の着色の変化が回避されるように改善すること。

【構成】 印刷機の回転数を変化させるコマンドの入力の後で流体の供給レートを所定の時間関数に従って変更し、印刷機の所定数の回転の後で印刷機の回転数を変化させるようにする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 印刷版面へ被着させるインキ等の流体の供給レートが印刷機の回転数に依存して行われる印刷機における印刷物作製の際のインキ着け制御方法において、

印刷機回転数を可変調整するコマンドの入力の後でインキ等の流体の供給レートを所定の時間関数に従って変化させ、印刷機の所定数の回転の後で印刷機の回転数を可変調整することを特徴とする、印刷物作製の際のインキ着け制御方法。

【請求項2】 枚葉紙オフセット印刷機において湿しローラの回転数値の変更が主駆動装置の回転数の変更前に導入される、請求項1記載の印刷物作製の際のインキ着け制御方法。

【請求項3】 枚葉紙オフセット印刷機において湿しローラの回転数の変更が印刷機の回転数の変更前に導入される、請求項1又は2記載の印刷物作製の際のインキ着け制御方法。

【請求項4】 湿しローラ及び／又はインキ出しローラの回転数の変更が時間関数に従って行われ、この変更の後で印刷機の回転数の変更も行われる、請求項2又は3記載の印刷物作製の際のインキ着け制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、印刷版面へ被着させるインキ等の流体の供給レートが印刷機の回転数に依存して行われる印刷機における印刷物作製の際のインキ着け制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】オフセット方式で動作する印刷機においてはインキ着けの制御が湿し液及び／又はインキの供給の変更によって行われていることは公知である。これに対しては印刷機の湿し装置ないしインキ着け装置における湿しローラないしインキドクタの回転数が印刷速度に依存して所定の値に設定調整される。この種の湿し装置ないしインキ着け装置のための制御は例えばイギリス特許第2193926号明細書ないしドイツ連邦共和国特許第3832527号明細書から公知である。印刷速度の変化調整の際のインキドクタの回転数の可変調整の必要性は次のようなことから生じる。すなわち単位時間当たりの印刷速度が速い場合に、より多くの湿し液やインキが消費されることから生じる。

【0003】現在普及している様々な方式の湿し装置及びインキ着け装置を備えた枚葉紙オフセット印刷機においては、例えば印刷速度（機械回転数）が増加した場合に過度に少ないインキ着肉の所定数の枚葉紙が生じることが常に観測される。印刷機の高速稼働時でのこのようなインキ着色の欠落具合に応じて枚葉紙は損紙となる。しかしながら高速の印刷速度での運転は必要である。なぜなら通常は比較的遅い印刷速度のもとで整合的調整操

作が行われるからである。換言すれば可能な限り原画と一致した印刷物が得られるように湿し装置ないしインキ着け装置の整合的調整操作がなされるからである。

【0004】ちょうどこれとは逆の様相が、例えばゴム版の洗浄又はステーブルの交換のために印刷を一時中断する際に印刷速度が生産速度から低い回転数に徐々に引下げられる場合に生じる。この場合減速時において高速印刷のもとでインキ着けないし湿し装置にて調整されたバランス状態が同じ様にマイナスに作用する。いくつかの枚葉紙は印刷速度の引下げの際にやや過度に色付けされ、場合によっては紙品質にマイナスとなる湿り過ぎが生じる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明の課題は、請求項1の上位概念に記載された形式の方法において、印刷速度の変化の際に損紙に結び付くような被印刷体上の着色の変化が回避されるように改善を行うことである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明によれば上記課題は、印刷機回転数を可変調整するコマンドの入力の後でインキ等の流体の供給レートを所定の時間関数に従って変化させ、印刷機の所定数の回転の後で印刷機の回転数を可変調整するようにして解決される。

【0007】本発明の別の有利な実施例は従属請求項に記載される。

【0008】本発明によれば枚葉紙オフセット印刷機において、速度変更のためのコマンドの入力の後でまず湿しローラ及び／又はインキドクタの回転数が所定の時間関数に従って所定の印刷機回転数に相応する値に引上げられ、印刷機の所定数の回転の後で印刷速度の変更が所定の時間関数に従って行われる。もちろんインキドクタ回転数の引上げの代わりにインキ調量機構（インクシフタ）の開口幅も新たな機械回転数に相応する値に可変調整される。

【0009】本発明の別の有利な実施例によれば、湿しローラ及びインキ出しローラに対する回転数の時間的変化の開始や印刷速度可変調整の開始が、主駆動装置の相応の制御を介してドクタ駆動装置の所定の位置を基準として行われる。この手段によれば有利には、ドクタの高稼働時に強く現れる不連続なインキ着けが印刷速度の変化の際に付加的に悪影響を及ぼすことが避けられる。

【0010】本発明による方法は有利には枚葉紙オフセット印刷機において湿し液又はインキの供給の制御あるいはこれらの組合せの制御に用いられる。この場合特に有利には印刷速度の変更が所定の固定的時間関数に従って行われる電気制御式駆動装置を備えた枚葉紙オフセット印刷機において用いられる。時間ランプ特性（これに沿って印刷速度（機械回転数）の引上げないし引下げが行われる）は例えば次のように選定される。すなわち合否品質に悪影響を及ぼす駆動装置のねじれ振動が可及的

に低減されるように選定される。

【0011】本発明による方法は有利には相応にプログラミングされる開ループ制御によって実施される。この制御は一方では湿し装置またはインク着け装置の相応の駆動手段と結び付けられ、また他方では印刷機の主駆動装置と結び付けられる。その際前記開ループ制御は、例えば印刷機のコントロールステーションを介してか又は印刷機構の相応の入力手段を介して印刷速度の引上げ又は引下げが入力された場合には常に本発明による湿し装置及び／又はインク着け装置の前制御を行う。

【0012】

【実施例】次に本発明の実施例を図面に基づき詳細に説明する。

【0013】図1の2つの経過特性図にはそれぞれ横軸に機械の回転した数Mがプロットされている。縦軸にはそれぞれ機械の回転数の値DMないしはインク出しローラの回転数値DD（この場合例えば下方の図にはインク出しローラの回転数値DM）が示されている。

【0014】時点T1までは機械の回転した数Mに関して印刷機は例えば毎時5000枚の回転数DMで稼働する。この図からは時点T1において毎時10000枚への印刷速度の引上げ命令が入力されていることが見て取れる。ここにおいて直ちにあるいはシフトとの同期のために下方値D5000から上方値D10000へのインク出しローラ回転数の引上げが所定の時間関数（時間ランプ）に従って行われる。この場合前記D5000ないしD10000の下ではそれぞれインク出しローラ回転数値DDと解される。この回転数値がそのつどの印刷速度のもとで設定される。

【0015】試し刷りまたは計算によって定められるべき機械の所定数の回転Mの後では時点T2において印刷速度DMの初期値から所定の最終値への引上げが所定の時間関数に従って行われる。ここでは単位時間当たりの所定の回転数の引上げも実施される。それにより時点T3では印刷機は所定の印刷速度DM（＝毎時10000枚）に達する。

【0016】前記実施例において示されたオーダの大きさは1つの基本例として示されたものであって、この場合正確な値はそのつどの印刷機の形式（インク着け装置及び湿し装置の構成）並びにその他のパラメータに依存

する。

【0017】同様に時間関数も試し刷りにおいて経験的に定められる。この時間関数に従って印刷機の回転数DMの引上げないし引下げやインクドクタの回転数の引上げないし引下げが実施される。その際に例えば同じ時間関数を用いることも可能である。

【0018】前記実施例では印刷速度DMの引上げが記載されているが、印刷速度の引下げもこれと全く同じように行われる。ここでは例えば生産速度値から基本回転数への印刷速度DMの引下げは相応のインク出しローラ回転数DDの引下げの後で時間的に遅延されて行われる。ここでは同じかあるいは異なる時間関数ないし遅延値を機械の回転中に印刷速度DMの引上げないしインクドクタの回転数DDの引上げの際のように用いることもできる。また図に示されたのとは逆に印刷速度DMの引上げとインクドクタ回転数DDの引上げの間隔を重畳させることも可能である。

【0019】図2は本発明による方法を実施し得る装置のブロック回路図である。

【0020】符号1はコマンド入力装置である。このコマンド入力装置を介して印刷速度の引上げ／引下げのための命令が入力される。前記コマンド入力装置1の出力信号はインク着け／湿し装置制御部2に直接転送される。このインク着け／湿し装置制御部2はインク／湿し剤供給の増減を生ぜしめる。時間遅延素子3を介してコマンド入力装置1の出力信号は印刷機の主駆動装置4に転送される。それにより印刷速度の引上げ／低減は主駆動装置4によって時間的に遅延されてインク／湿し剤供給の変更のために行われる。

【図面の簡単な説明】

【図1】印刷機の回転数の所定の時間的変化ないしインクドクタの回転数の時間的変化を装置回転数に比して湿した図である。

【図2】本発明による方法を実施するための装置例を示した図である。

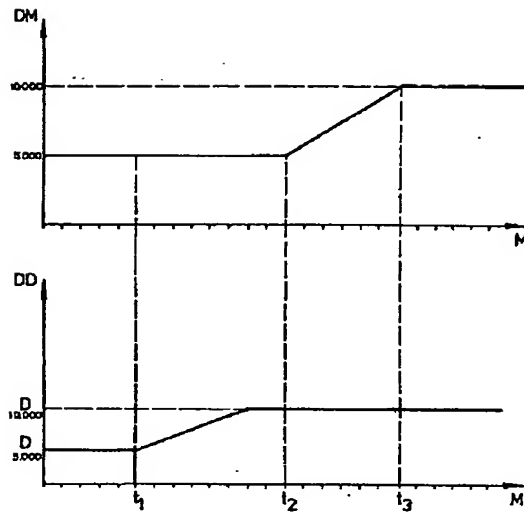
【符号の説明】

- 1 コマンド入力装置
- 2 インク着け／湿し装置制御部
- 3 時間遅延素子
- 4 主駆動装置

(4)

特開平7-256868

【図1】



【図2】

